

美術鑑賞のマルチメディア教材 「アート・リポーター」に関する一考察

A Study on the Art Criticism Program Using Multimedia CD-ROM

石崎 和宏, 王 文純*

ISHIZAKI Kazuhiro and WANG Wenchun

1. 研究の目的と方法

本研究の目的は、美的感受性の発達的特徴の知見にもとづき、美術鑑賞のスキルを習得する支援教材を開発し、その有用性と課題を検討することである。本研究では、これまでの経緯において、美的感受性に関するパーソンズ (Parsons, M.) の発達理論⁽¹⁾を援用し、美的感受性の発達を測定するための質問紙「美術鑑賞プロフィール」(AAP: Art Appreciation Profile)を考案した⁽²⁾。そのAAPを使った台湾と日本での調査の結果、共通する発達的特徴として、小学生における第2段階の優位性、第2段階における生得的要因の影響、思春期における発達の多元化が明らかとなった。さらに第4段階の発達に関わる学習の適時性が思春期にあることを示した⁽³⁾。また、思春期の特質に関しては、特に日本の思春期前期に造形要素に対する関心の高まりが特徴としてあることを指摘し、その発達の多面的な様相を各SW値の分布状況と各トピックへの関心の比率によって明確化した⁽⁴⁾。さらに、米国での調査分析を加え、日本の青少年がかなり早い段階から造形要素に関心を示しているものの、パーソンズが示す第4段階にまで展開する事例が日本の大学生でも少ないことを指摘した⁽⁵⁾。この現象は、潜在的に造形要素への関心が強く認められても第4段階のフォルムや様式などに注目する見方に至っていないのか、または造形要素への関心がいわゆる一つのレパートリーとして使われているのかという新たな課題を提示した。この点については、大学生の鑑賞行為の多様性を鑑賞レパートリーの観点から解釈できることを事例分析により明らかにし⁽⁶⁾、鑑賞レパートリーの仕組の詳細について引き続き検討を進めている。

以上の経緯をふまえ、本稿における具体的な課題は、第一に、美術鑑賞のマルチメディア教材の先行事例について検討し、パーソンズの発達モデルを教材化するための基本的な視点を明確化することである。第二に、美術鑑賞レパートリーの視点を取り入れて鑑賞スキルを効果的に習得するマルチメディア教材を開発することである。具体的には美術批評文の作成をプログラム化したソフトウェア

* 美術科教育学会会員

「アート・リポーター」の開発の視点とその内容について検討する。第三は、「アート・リポーター」の有用性と課題についての検討であり、今回はパイロット・スタディとして考察する。

2. 先行事例の検討

パーソンズの発達理論に関連して美術鑑賞の学習プログラムを開発した先行事例としては、クローバー（Clover, F.）とエリクソン（Erickson, M.）がWeb上で公開した「観点：美術についての理解の仕方の探求」（Viewpoints : Exploring How You Understand Art）という学習プログラムがあげられる⁽⁷⁾。このエリクソンの学習プログラムは、パーソンズの発達理論におけるトピックを鑑賞の観点として位置づけている。その鑑賞の観点とは、「魅力を直感する観点」、「美や写実主義や技法の観点」、「感情や考え方の表現性の観点」、「それぞれの美術界の観点」、「多元的な美術界の観点」の五つであり⁽⁸⁾、それらを明確化して学習に関連づけたことにこのプログラムの意義がある。そして学習プログラムでは、鑑賞のプロセスにおいて15項目の問題を提示し、それらに答えることによって鑑賞者に各自の観点を改めて意識させるように意図されている。また、この学習プログラムは、美術教師が生徒の観点を理解するために活用することも期待されている。この学習プログラムをWeb上で公開することの利点の一つは、そのプログラムを広く普及させる面での可能性といえる。しかし、その一方で学習効果の検証が困難であり、さらに高度なテクニックを取り入れたプログラムではなく、ある程度限定されたものとなっていることなどの問題点がある。また、エリクソンの学習プログラムは、学習者への方向付けがかなり明確であることが評価されるものの、美術鑑賞の活動を楽しませるような動機づけの点でまだ十分整備されていないことが課題と考える。

コンピュータの学習プログラムには、多くの情報へのアクセスやインタラクティブな学習を通して、個人の自主的な学習ができることが期待される。そして、学習の楽しさと学習の効果との両立も大きく期待される。美術鑑賞に関連した既存のソフトウェアを概観すると、主に情報提示中心、ゲーム操作中心、課題学習中心という三つの傾向を見いだすことができ、個々のソフトウェアは、それらの傾向のいずれかに特化したものや、これら三つの傾向を複合させているものととらえられる。

情報提示中心のソフトウェアでは、一般にデータベースとして作られたものや、百科事典などの書籍がデジタル化されたものがある。例えば、"Art 20"⁽⁹⁾は美術事典のデジタル化であり、"Le Louvre: Palace & Paintings" や "Musee d'Orsay: Virtual Visit"⁽¹⁰⁾などは美術館所蔵作品をインタラクティブに操作して、美術館内をバーチャルに巡りながら鑑賞できるものである。また、"Painters Painting"⁽¹¹⁾は、美術館での企画展をもとにしたテレビのドキュメンタリー番組を編集したビデオCD-ROMであり、作家や批評家のインタビュー等を参照しながら鑑賞するものである。

ゲーム操作中心のソフトウェアについては、"Monet : The Mystery at the Orangery"⁽¹²⁾が代表的なものとしてあげられよう。このプログラムには、多くのモネ（Monet, C.）の作品が取り入れられ、そ

の構成は、美術館爆破という陰謀を阻止するミッションのためにプレイヤーがさまざまな謎解きに挑戦するというシナリオによってなされている。モネが作品に描いた情景を場面として使い、その空間の中をバーチャルに移動して、さまざまな難問を解決していくプロセスでは、モネの作品に触れる機会が十分に与えられている。プレイヤーは、謎解きをしていくことによって各自のギャラリーに作品がファイルされていき、そのギャラリーを見ることによって各作品の基本的な情報にも触れることができる。しかし、これ以外には美術的なアプローチはほとんど備わっていない。これと同様の特徴をもつソフトウェアには、"*Mission Sunlight*"⁽¹³⁾があり、こちらはゴッホ (Gogh, V.) の作品に着目したものである。

ゲーム的な性格を有した学習プログラムとしては、福本の「マネとその時代」⁽¹⁴⁾があげられる。このプログラムは、小学校高学年から中学生までを対象としており、ハイパー・カードによって構築されたものである。このプログラムでは、鑑賞の楽しさと学習の両立を重視する視点から鑑賞学習のアプローチを工夫し、ゲームをクリアさせながらマネの作品やそれらに関わる関連事項を読みとらせている。しかし、福本は、ゲーム的な性格を有したこの学習プログラムについて、そのプログラムの過程を楽しませる効果はあったものの、そこに仕込まれた作品や鑑賞の見方に関わる情報自体への関心を引き起こすことに必ずしも直結していないと指摘している。さらに、福本は、こうしたメディアは教師側から学習者に常に供給し続けることが要求され、学習者がメディアの消費者として存在していることを問題提起し、今後、プログラムのオープン・エンディッドな構造によって、学習者がアイデアや構造を追加できるようにして、拡散的な過程の発展の必要を指摘している。

課題学習中心のソフトウェアは、学習への動機づけや学習者への問題提起、そして情報提示だけに終わらず、示される課題を完成させるために、いかに自主的な思考活動に結びつけていくか、という点がプログラムの中心になる。例えば、見ることへの動機づけでは、アートゲームが有効であろう。また、児童の鑑賞活動を促す面でも、効果的なものであり、"*My Oxford Picture Box*"⁽¹⁵⁾はその効果を取り入れたよい例である。それに対して、中学生以降の鑑賞のためにワークシートをデジタル化したプログラムとして、すでに取り上げたエリクソンの学習プログラムがあげられる。どの作品にも適用するエリクソンの総合的な質問項目に対して、本研究において既に開発した「美術鑑賞プロフィール」(AAP)⁽¹⁶⁾は、個々の作品に対応したワークシート作成が可能と考えられる。AAPは、絵画を鑑賞する際、鑑賞者が各自の判断基準について考えさせる問いによって構成したものである。したがって、それらをデジタル化し、美術鑑賞プログラムの中で活用することは有効な手段と考える。

一方、課題学習中心のソフトウェアで注目されるのは、ロールプレイを取り入れたものである。例えば、ヤン (Yang, G.) の "*The Chinese Dragons Program*"⁽¹⁷⁾は、リポーターとして取材記事を作成していく課題が与えられ、その課題を達成していく過程で、美術史的な背景や知識を調べさせたり、アート・クイズをクリアさせていくというものである。このプログラムでは、学習者の対象を中学

生とした場合、学習者がゲームを楽しむだけで終わってしまいかねないことを懸念して、ロールプレイを通して具体的な課題を学習者に与え、さらにいわゆるオープン・エンディッドな構造が設定されている。

ヤンが考えた新聞の誌上コラム記事は、従来行われてきた生徒や学生の鑑賞文から引用されたものである。美術鑑賞教育の取り組みでは、このような鑑賞文の作成は決して新しいものではない。美術鑑賞の学習については、単なる知識の詰め込みや暗記、あるいは作品の情報の提示だけで終わってしまうという批判がある一方、さまざまな授業の取り組みが近年試みられてきている。例えば、岩本の鑑賞批評文の取り組みでは、教師の詳細な説明は控えられ、教師からの発問によって子どもの直感的な思いを引き出すことが工夫されている⁽¹⁸⁾。この実践は、コンピュータによる学習プログラムではないが、小学校高学年を対象にした授業の取り組みであり、子どもの好奇心を最大限に生かして、子どもが思考することを期待している。しかし、子どもの直感的な思いから深い見方への展開のためには、教師の発問に多くを依存するだけでない明確な方法論の提示も必要と考える。

バレット (Barrett, T.) は、『美術の解釈』において多くの批評文の事例をあげて、優れた批評文にかかわる原則を指摘しているが、批評文の作成のポイントとして、好奇心と熟考を最も重視している⁽¹⁹⁾。見方を深めていくための展開には、思考することが重要であり、好奇心を持ちながら、その取り組みがさらに自主的な学習につながっていくことが大切である。上述したヤンのプログラムでは、組み入れられたゲームの操作、調べ学習、問題解決学習などがその方向への取り組みといえよう。本研究では、既に考案した鑑賞のレパートリーの観点に注目し、それを学習プログラムに取り入れ鑑賞のレパートリーを増やすことで、自己探求を促し、鑑賞文の作成に役立たせていくことを図る。

上述したレパートリーの観点は、ウォルフ (Wolf, D.) らとキンドラー (Kindler, A.) によって描画発達の分野で既に指摘されたものである⁽²⁰⁾。それらの観点をふまえて、本研究では、鑑賞者が作品のどの要素に注目し、それらに対してどのように反応するのかという美術鑑賞における作品と行為の二要因に焦点をあて、その両者の組み合わせから、まず鑑賞スキルを規定する。作品の要素については、パーソンの発達理論⁽²¹⁾のトピックに基づき、主題、表現性、造形要素 (媒体を含む)、スタイルという四つの枠を設定した。鑑賞者の行為については、ハウゼン (Housen, A.) の発達構造の14の領域⁽²²⁾から、積極的な行為の様式を選び、連想、観察、感想、分析、解釈、判断という六つの枠を設定した。(図1参照) その鑑賞スキルを最小単位のレパートリーとみなし、鑑賞スキルが繰り返して使われることによって、使い慣れたレパートリーになると規定した⁽²³⁾。そして、既に行った学年別のインタビューの内容をこの枠によって分類し、各レパートリーを具体的に学習者に提示することは、見方を深めていくための支援になると考える。

鑑賞文では、視覚的な経験から文章の表現へと移行していくことを目指し、自分が感じたことを明確化して記述し、さらに念入りの観察と作品に対する深い理解によって、抽象的な一般論ではなく、

各自の適切な言葉によって具体的で個性的な文章になることが期待される。しかし、現実的には鑑賞の対象である作品についての情報を伝えることで精一杯であり、鑑賞文の書き方を教える余裕までないことは、多くの教師が認識していることである⁽²⁴⁾。そして、書き方への支援教材の必要性は、美術鑑賞教育の分野のみではないといえる。例えば、作文の能力を高めるコンピュータの学習プログラムが注目されており、書き方のプロセスには、資料やヒントの提供、メモ作り等の方法が示されている⁽²⁵⁾。今後、鑑賞文作成を支援する教材においても、コンピュータによる学習プログラムを開発する必要性が高まると考える。

	連想	観察	感想	分析	解釈	判断
主題						
表現性						
造形要素						
スタイル						

図1 美術鑑賞レパートリーの構造

3. マルチメディア教材「アート・リポーター」の開発

(1) 開発の視点

「アート・リポーター」を美術鑑賞のためのソフトウェアとして課題学習を中核とし、そのプロセスに動機づけとしての楽しみと美術作品に関する情報提示の要素を備えたものにするために、次のような基本的視点を設定した。

第一は、学習課題として美術批評文を作成することを目指し、それを支援するソフトウェアとすることである。あくまでもソフトウェアの操作後に鑑賞学習の成果が具体化し、美術批評文がこのソフトウェアにおいて必ず到達し得る最小限の目標とする。ただし、課題が単純に提示されるのではなく、ヤンの事例のようにロールプレイ的要素を持つように工夫する。

第二は、美術鑑賞レパートリーの知見を取り入れて、鑑賞スキルの習得を目指すことである。鑑賞文を漠然と書かせることを避けるためには、ある程度鑑賞の見方の指標を提示する必要がある。しかし、美術品をどう見るかということを持定の方法だけに限定して提示してしまえば、逆に固定化した鑑賞として鑑賞者の反感を招いてしまう。ここでは、発達理論の知見に基づいて、作品と鑑賞行為の関係から抽出した鑑賞レパートリーを小学生から大学生の具体的事例で提示することによって、鑑賞者が自然にその見方の多様性に気づいていけるように工夫する。

第三は、鑑賞者が各自の見方を認識する機会のために「美術鑑賞プロフィール」(AAP)を活用す

ることである。鑑賞者が各自の見方を認識する機会を持つことは、鑑賞に関する見方について、前述の第二の視点とは別の角度から意識させることになる。また、AAPは作品について考える観点を事前に提供するワークシートの役割を果たすと期待される。

第四は、学習や鑑賞する対象への関心を高めるためにアート・ゲームを工夫して取り入れることである。ここでは、作品をよく観察するためのアート・ゲーム、または作品に関する基本的データに触れるためのアート・クイズを取り入れ、楽しいだけで終わらないように配慮する。

なお、ソフトウェアの作成では、作成されたソフトウェアのみで作動させることができ、コンピュータに新たなアプリケーションの追加を必要としないものが望ましく、今回はDirector 8J⁽²⁶⁾を使用し、CD-ROMに収録してコンピュータごとにスタンドアローンで使用できるようにする。

(2)「アート・リポーター」の構造

本研究で試作した美術鑑賞のマルチメディア教材「アート・リポーター」は、基本的に二つの部分からなる。(図2-a,b参照)

一つは、美術鑑賞についての学習者の関心を事前にチェックし、鑑賞の観点について意識化させる部分である。この部分では、パーソンズの発達理論に基づいて考案した「美術鑑賞プロフィール」(AAP)を活用し、学習者の関心を五つの発達段階の特性と関連させた。

二つめは、絵画作品に対する美術批評文をリポーターとして作成していく部分である。今回、作成するレポートの対象となる絵画作品は、AAPでも使用しているワイエス(Wyeth,A.)の『クリスティーナの世界』(1948年)とした。この作品についての美術批評文を作成する部分は、さらに三つのセクションからなり、それぞれのセクションは学習者が作成する美術批評文の構成とその作成ステップを対応させたものである。美術批評文の作成プロセスは、基礎的データと作品の観察記述、感想や印象、そして作品解釈または評価である。この批評文の構成については、記述、分析、解釈、評価という一連の美術批評のプロセス⁽²⁷⁾をふまえ、比較的思春期以降の生徒に受け入れられやすいように、感想や印象を一つのセクションとして付け加えた。これは、思春期以降に、パーソンズの発達段階における第3段階、つまり表現性への関心が高まるという特性をふまえた措置である。また、美術批評文の解釈の部分の作成では、二つのテンプレートを準備し、文章作成を容易にすることを図った。

美術批評文をリポーターとして作成していく三つのプロセスは、「ホップ」、「ステップ」、「ジャンプ」と名付け、基礎的データと作品の観察記述から感想や印象へ、そして作品解釈あるいは評価へと順次深めていく方向付けを明確にし、最終段階でそれぞれのセクションで作成した文章を統合して、推敲し完成させるプロセスをとった。

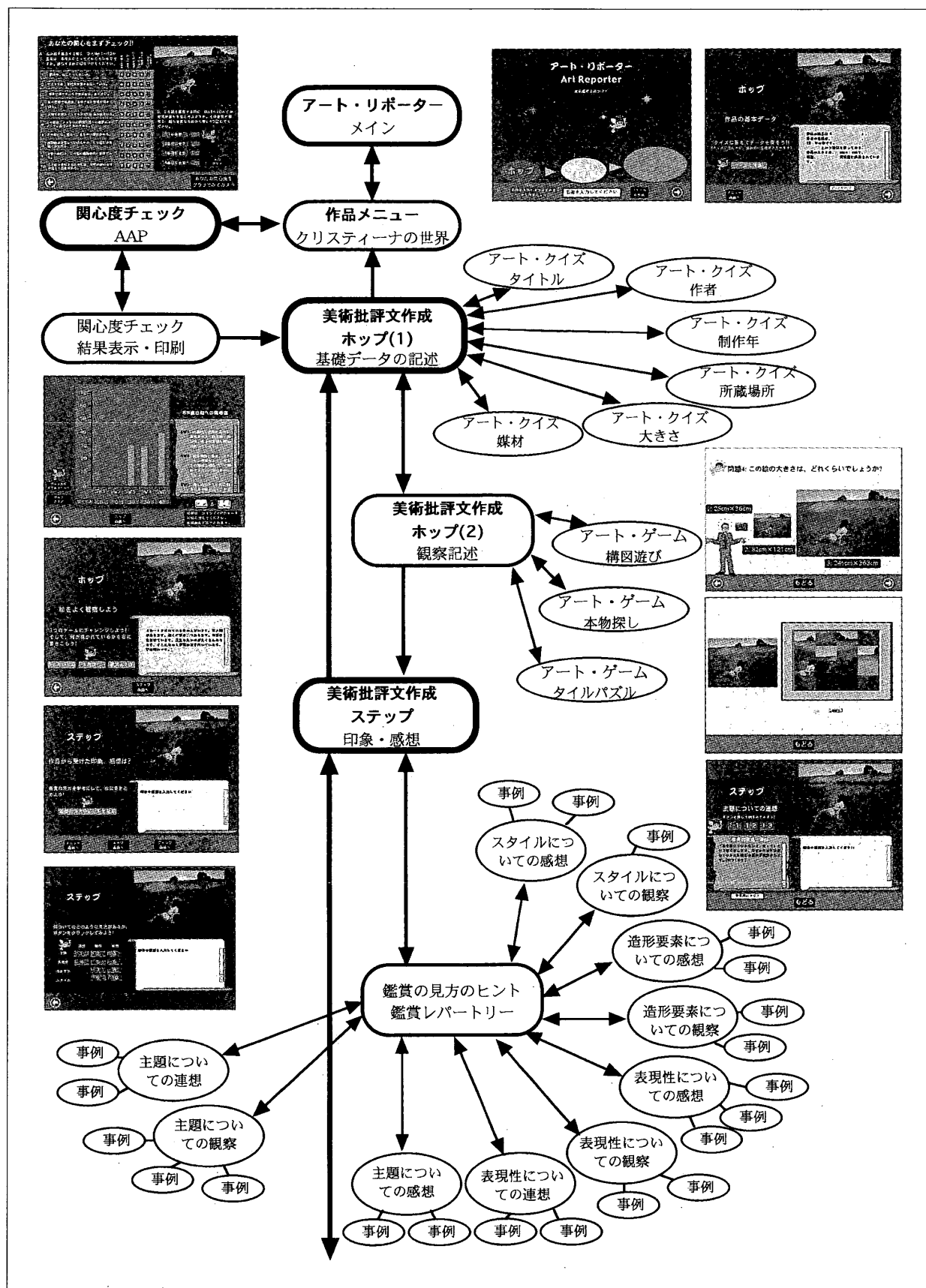


図2-a 「アート・リポーター」の構造チャート

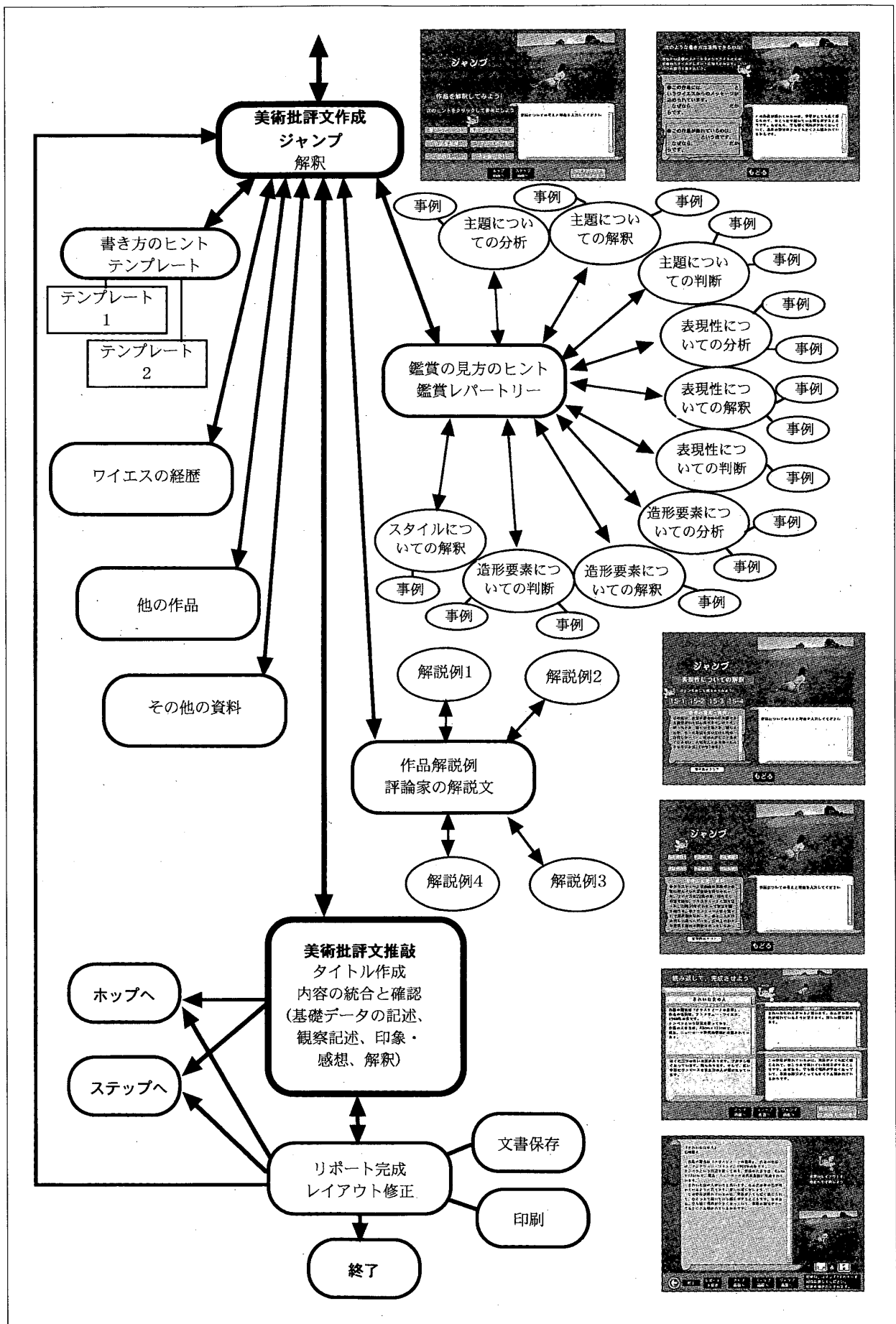


図2-b 「アート・リポーター」の構造チャート

(3) 各セクションのねらいと内容

①美術鑑賞についての関心度の事前チェック

関心度の事前チェックは、批評文を書き始める前に、学習者の絵画の見方の自己診断的情報を提供して、見方に関心を高め、さらにその回答の過程で、少なくとも10項目の問いについて考え、深く考えることをねらったものである。もともとAAPは4枚の絵画作品によって構成されていたが、回答の時間短縮を図るために『クリスティーナの世界』のみでSW値⁽²⁸⁾が算出されるようにプログラムに組み込んだ。また、チェックした結果がグラフ表示されて、学習者がすぐに確認できるようにした。グラフに併記したSW値の示す関心度の解説は表1のようなものである。

表1 SW値の示す関心度について

SW1: 絵を直観的に見たり、主題について自由に連想することを楽しみ、また、色に関心が高いでしょう。
SW2: 美しいものが描かれた絵や写実的スタイルの絵に興味があり、主題についての関心が高いでしょう。
SW3: 内面的な感情の表現に興味があり、創造性、独自性、作者の感情に関心が高いでしょう。
SW4: 絵の媒体、形式、スタイルに興味があり、美術史の知識と関係づけて解釈することに関心が高いでしょう。
SW5: 個人的な見方と社会的な見方を統合して、作品の意味を新たに作り出していくことに関心が高いでしょう。

②美術批評文の作成

美術批評文作成の「ホップ」の段階では、基礎的データの記述と作品の観察記述の二つのフィールドを設定した。

まず、基礎的データを記述するフィールドでは、作品に関する基本的なデータ、つまり、作品の題名、作者、作品の規格、メディウム、制作年、所蔵場所等についてまとめる作業を行う。こうした作品に関する基本的なデータは、美術館の作品展示ではキャプションにおいて鑑賞者に提示され、また美術書や美術CD-ROMでも必ず添えられるものであり、鑑賞のための基本的情報である。ただし、その一方で、こうした情報獲得が鑑賞者にとって受け身的になってしまうと、鑑賞後の定着はあまり良いものとはならない。そこでこのソフトウェアでは、最初からこれらの情報を作品の画像に添えて提供することはせず、鑑賞者自らがそれらの情報を探し当てる方策を取り入れることとした。そのために作品に関する基本的データをクイズ形式で問い、正解を考えさせるプロセスをとることとした。そして、正解すると、批評文リポートの作品に関する基本的データのフィールドの空欄にデータが自動的に補充され、この段階ではキーボードによる入力を必要としないようにした。クイズに間違えて答えた場合、正解を探す過程で作品に関する妥当な題名や制作年等を考えたり、準備したヒントから

関連する美術的な事項について推論し、また既習の知識を喚起させて新たな関心を誘発するようにねらった。

「ホップ」のもう一つのフィールドは、作品の観察記述に関するものであり、作品に描写されている題材や情景を注意深く観察し、できるだけ客観的に記述する部分である。この部分では、できるだけよく作品を見ることが重要であり、それを支援するためにアート・ゲームを利用した。ここでは、観察することを助長するゲームとして「タイルパズル」、「本物探し」、「構図遊び」を設定した。これらのゲームを通して作品を注意深く見させ、作品そのものを見る時間が確保される。「タイルパズル」は、作品を15分割し、そのうちの一つを取り除いてシャッフルし、もとの図柄にスライドしながらもどしていくパズルである。「本物探し」は、作品の一部を画像処理し、6枚の中からオリジナルの画像を選択させるものである。「構図遊び」は、作品から取り出された人物と建物のパーツを学習者が自由に作品上に配置して、画面構成の違いによる見え方の違いなどを実感するものである。

次に美術批評文作成の「ステップ」の段階では、感想や印象を記すフィールドを設定している。この段階での主な特徴は、鑑賞の見方を支援するために鑑賞レパートリーを利用している点である。美術鑑賞レパートリーは、鑑賞のスキルから構造化したモデルであり、鑑賞のスキルは作品要素と鑑賞行為の要素の組み合わせである。「ステップ」の段階での鑑賞レパートリーは、10種類を準備した。作品の主題、表現性、造形要素、スタイルに関するそれぞれ連想、観察、感想で、インタビューによって収集した小学5年生から大学2年生までの23の事例が検索表示されるようにデータベース化した。ここでのねらいは、鑑賞の観点を実際の多くの意見を参照するなかで、発見していくということであり、学習者の鑑賞レパートリーを増やすための支援である。また、ここでは、専門家の意見を参照して鑑賞スキルを洗練させていくという意図はなく、異なる年齢のごく普通の人々の考えに触れながら、共感する見方を探し、リラックスした気分で学習者自身の鑑賞の観点を明確にしていくことをねらっている。したがって、多くの鑑賞のレパートリーに触れることが重要である。

美術批評文作成の「ジャンプ」の段階では、作品解釈のフィールドを設定している。この段階で準備した支援ツールは、「書き方のヒント」「見方のヒント：鑑賞レパートリー」、「作品解説例」「ワイエスの経歴」「他の作品」「その他の資料」である。「書き方のヒント」では、テンプレートを2種類準備した。それは、「この作品には、○○○○○○○というワイエスからのメッセージが込められています。なぜなら、○○○○○○○○だからです。」と「この作品が優れているのは、○○○○○○○○という点です。なぜなら、○○○○○○○○だからです。」というものである。これらを使いたい場合は、ボタンを押すことによって、解釈のフィールドに挿入されるようにした。考えの提示とその理由に焦点化して書くように方向づけているが、これらのテンプレートを使う使わないは自由である。次に「見方のヒント：鑑賞レパートリー」では、分析、解釈、判断に関わる鑑賞レパートリーの事例を10種類、25の事例でデータベース化した情報が参照できるようにした。また、「ジャンプ」の段階では、解釈

を考える際に専門家の見方が参照できるようにし、評論家の解説文6編を「作品解説例」に収録した。さらに、「ワイエスの経歴」、「他の作品」、「その他の資料」では美術史的背景、作家の背景、作品の背景が資料として参照できるものを準備し、解釈または評価が感覚的なもので終わらず、合理的な根拠づけと関連して論述されることをねらった。

「ジャンプ」での解釈を終えると、批評文全体を統合し、批評文の表題を考え、最終的な推敲を行う部分に移行する。この部分では、各フィールドごとのねらいが表示されたままにしておき、そのねらいを意識させながら修正を行えるようにした。そして、完成文を作成する次の段階では、各フィールドの文章が一つのフィールドに統合される。表題、ペンネーム、各フィールドが統合された全文が表示され、最終的なレイアウトの修正を行う。これらの推敲を終了すると、作成した批評文は、テキストデータとして保存され、作品画像とともに批評文の印刷を経てプログラムは終了する。

4. 「アート・リポーター」の効果と課題

「アート・リポーター」を使用する対象を中学生以降と想定しているため、その有用性についてのパイロット・テストは、中学2・3年生（3人）、大学2年生（3人）の6人で行った。所用時間は30分から1時間で、プログラムの終了後、アンケートに回答してもらった。調査項目は、コンピューターの使用歴、鑑賞文について、「アート・リポーター」体験後についてである。

中学生と大学生はいずれもコンピュータを電子メールやインターネットなどのために週に数回から毎日使用しており、コンピュータの操作に関して特に問題になる点はなかった。文字入力に関して、ウィンドウズのキーボードに慣れていたため、今回使用したマッキントッシュのものに最初違和感を示した程度である。

中学生と大学生の各3人中2人は鑑賞文を書いたことがあると答えているが、いずれも学校の授業においての経験であった。換言すれば、鑑賞文は、彼らにとって学校の授業を除いて日常生活や美術館を訪れた際などで自発的には行われないものである。

「アート・リポーター」体験後の感想では、難しかったという感想はなく、中学生1人が簡単と回答し、中学生2人と大学生3人はふつうという回答であった。鑑賞文の作成にソフトウェアが役立ったかとの問いには、中学生1人がわからないと回答し、その他の中学生2人と大学生3人は役立ったと解答している。役立った部分についての回答（複数）では、「見方のヒント:鑑賞レパートリー」（中学生1人、大学生3人）がもっとも多く、次いで「クイズ」（中学生1人、大学生1人）、「ゲーム」（大学生2人）、「評論家の解説文」（大学生1人）、「他の作品」と「他の資料」（中学生1人）となっている。この回答にみられるように、作品に対してどのような見方があるのか、他の人はどのように見たのかということが、学習者に有効な手がかりを与え、アイデアを喚起していったと考えられる。また、ソフトウェアの気に入った部分として、中学生2人が「絵に対しての他の人の意見が見られる

のが良い」や「自分がどんな所に目をつけて鑑賞するかわかる所。自分のものの見方がわかって面白い。」など、他の人の意見や見方が参照できることをあげている。ただし、中学生と大学生とも見方のヒントや作品解説を参照しつつも、提示された事例や解説をそのまま引用することはなかった。さらに、意味の解釈と作品の判断に関するテンプレートについても、中学生と大学生のいずれもそれを使用した例はなく、各自のスタイルと言葉で批評文を書こうとしていた。

また、大学生からは「グラフがでたり、文章が一つにまとまったりして、わかりやすくおもしろかった」や「自分が答えた質問が後でグラフになって自分の考えがわかってよい。ゲームを通して絵をよく見ようとも思う。」のように、事前の関心度チェックやゲームへの指摘があった。また、「構図遊び」は、ソフトウェアが役立ったかわからないと回答した中学生が気に入った部分としてあげており、構図を変えて作品を見るおもしろさに関心が寄せられた。一方、「タイル・ゲーム」では、このゲームへの得手不得手が影響し、簡単にクリアできない場合が中学生と大学生両方であった。その場合、ゲームをクリアするまで行う必要がないことを補助者が告げ、別のゲームに移行するよう助言したが、そのことをあらかじめ学習者に把握させる工夫が必要であった。

一方、鑑賞文の作成にソフトウェアが役立ったかわからないと回答した中学生についてみると、最後の推敲の部分に十分時間をとれずに一部未完のまま終えてしまっていた。この中学生の場合、「ジャンプ」の解釈をどのように書いてよいのかに戸惑っていた。「ステップ」の発想や感想の部分は見方のヒントなどを参照しつつ、すらすらと文章化していたものの、解釈の部分で自ら入力した文章を見て、「ちょっと違う」「批評文ではない」「知識がないと作品が見られないじゃないですか」と発言し、なかなか進められなかった。生徒は、解釈が発想や感想とどう違うのかという疑問に直面し、それに対する有効な支援を見いだせなかったと推察される。この点に関して、解釈とはどのようなものであるかということを学習者に十分理解してもらうための支援の工夫がさらに必要と考えられる。

最後に改善点についてまとめると、中学生からは「もっと資料を増やしてほしい。また画家の考え方や性格がわかる資料がほしい。」という資料の充実や、「クイズの所でOKを押した後、自分で次のページに進まないといけない所が少しめんどうでした。」「ゲームでまちがった時、どこどこに注意して見てみよう！等コメントが入るとわかりやすい。」「クイズで『正解』というだけでなく、その作品が作られた背景等を簡単にワンポイントで説明するといい。」など、クイズの解答がより効果的に学習と関連づけられることへの具体的提案があげられた。大学生からは、コピー・アンド・ペーストが使えるようにすることや、プログラムの全体像が最初にわかるようにすること、現在どこを進んでいるかがわかるマップの工夫などがあげられた。

以上のように効果と課題を分析したが、当初、批評文を書くために「ホップ、ステップ、ジャンプ」というように枠組みと方向性を限定していることに抵抗感があるかと懸念したが、そうした抵抗感はなく、限られた時間内で批評文を作成するために効果的だったと考えられる。大学生もこのソフトウェ

アでのヒントがなければ、今回書いた批評文のようなものは書けなかっただろうと述べ、さらにこのプログラムに集中すると深く考えなければならず、これまでになく考える鑑賞を行ったという感想が示された。今後、こうしたソフトウェアによる支援が批評文のどこにどのように影響し、効果をあげたかについても検討を進めていく必要がある。

5. 要約と結論

本稿では、美術鑑賞を支援するマルチメディア教材「アート・リポーター」を開発し、その効果と課題をパイロット・スタディとして検討した。その結果、「アート・リポーター」体験後の学習者はこのプログラムが鑑賞文の作成に役立ったという意識を持っており、特に見方のヒント（美術鑑賞レパートリー）がもっとも役立つツールとみなしていた。「アート・リポーター」の意義は、日頃鑑賞文作成の機会があまりない中で、学習者が個々のペースで他の人々の意見を参照して多様な美術鑑賞レパートリーを獲得し、さらに鑑賞における思考を深めて文章化することをコンピュータ支援によっても可能にした点にあるといえる。

一方、課題としてはソフトウェアとしての操作上の改善や支援ツールの工夫、資料の充実などがあげられた。特に作品についての解釈や評価を考えて文章化する箇所での支援ツールの検討がさらに必要といえる。「アート・リポーター」では、「ホップ、ステップ、ジャンプ」という三つのプロセスの中で、作品理解を深め、思考させ、鑑賞を深化させていくことを意図し、学習者の文章作成の行為を構成し、「ホップ」と「ステップ」での観察記述と印象・感想は、比較的容易に進められた。しかし、「ジャンプ」の解釈や評価では、そこで何を書くかについて学習者が十分に理解できるような改善が必要である。具体的には、解釈や評価に関する参考事例をさらに充実させることや、テンプレートの活用を必須としてトレーニング的要素を強める方法など、複数の視点からの検討が必要と思われる。

さらに、作成された批評文をいかに評価するかという課題がある。ジョンソン（Johnson, M.H.）らは、美術批評文の評価システムの開発を進め、記述的項目と解釈的観点、そして評価的反応という三つのカテゴリーからの評価方法を提示している⁽²⁹⁾。この評価システムは、教師による評価であるが、これらの評価システムをAAPによる関心度チェックのようにプログラム化することはかなり困難であろう。「アート・リポーター」に関する評価システムを構築することは、このソフトウェアを美術カリキュラムに位置づけるためにも不可欠である。今後、評価システムとともに実践による検証を進めて、教材としての完成度を高めていきたい。

（本稿における執筆は、石崎が1、3、4、5を、王が2を担当した。）

註

- (1) Parsons, M.J. *How We Understand Art: A cognitive developmental account of aesthetic experience*. Cambridge: Cambridge University Press, 1987. (尾崎彰宏・加藤雅之訳『絵画の見方』法政大学出版局、1996年。)
- (2) 石崎和宏・王文純「美的感受性の発達に関する基礎的研究－先行研究の批判的検討－」『美術教育学』第18号、1997年、1－11頁。王文純・石崎和宏「美的感受性の発達に関する研究－青年における評定法の開発とその検討－」『美術教育学』第19号、1998年、419-429頁。石崎和宏・王文純「青少年の美的感受性の発達とその評定法に関する一考察」『美術教育学』第20号、1999年、35-45頁。
- (3) 王文純・石崎和宏「美的感受性の発達に関する異文化的視点からの考察－日本と台湾の比較を通して－」『大学美術教育学会誌』第31号、1999年、31-38頁。
- (4) 石崎和宏・王文純「日本の青少年の美的感受性に関するの発達の考察－思春期前期にみられる特徴について－」『大学美術教育学会誌』第32号、2000年、39-46頁。
- (5) Wang, W. & Ishizaki, K. Aesthetic Development in Cross-cultural Context: A Study of Art Appreciation in Japan, Taiwan and the United States. *Studies in Art Education*, 43 (4), 2002, pp.373-392.
- (6) 王文純・石崎和宏「美的感受性の発達に対するレパートリーの観点からの再考」『第24回美術科教育学会鳴門大会研究発表概要集』、2002年、17頁。Ishizaki, K. & Wang, W. Re-considering the Developmental Characteristics of Japanese Students' Art Appreciation from the Viewpoint of Repertoires. In P. Sahasrabudhe (Ed.) , *International conversations through art: The 31st InSEA world congress proceedings*. CD-ROM, NY: Teachers College Columbia University, 2003.
- (7) Clover, F. & Erickson, M. Viewpoints : Exploring how you understand art. 1998. On ArtsEDNet posted by the J. Paul Getty Trust [Available Online] <http://www.getty.edu/artsednet/resources/Viewpoints/index.html>.
- (8) Clover, F. & Erickson, M. *ibid.*
- (9) *Art 20: The Thames and Hudson multimedia dictionary of modern art*. CD-ROM, Thames & Hudson, 1999.
- (10) Brisson, D. & Coural, N. *Le Louvre: Palace & paintings*. CD-ROM, Montparnasse Multimedia, 1995. Brisson, D. *Musee d'Orsay: Virtual visit*. CD-ROM, Montparnasse Multimedia, 1996.
- (11) Mann, R. *Painters Painting*. CD-ROM, Voyager, 1996.

- (12) *Monet : The Mystery at the Orangery*. CD-ROM, Wanadoo, 2000.
- (13) *Mission Sunlight*. CD-ROM, Index+, 1998.
- (14) 福本謹一「ハイパー・メディア鑑賞教材『マネとその時代』に関する一考察」『大学美術教育学会誌』28, 1996年、55-64頁。
- (15) *My oxford picture box*. CD-ROM, MultiMedia Corporation plc, 1997.
- (16) 石崎・王「青少年の美的感受性の発達とその評定法に関する一考察」、1999年、35-45頁。
- (17) Yang, G. *Exploration of Chinese art using a multimedia CD-ROM: Design, mediated experience, and knowledge construction*. Unpublished doctoral dissertation, The Ohio State University, 2000.
- (18) 岩本康裕『分析批評による名画鑑賞の授業』明治図書、1990年。
- (19) Barrett, T. *Interpreting Art: Reflecting, Wondering, and Responding*. NY: McGraw Hill College, 2002.
- (20) Wolf, D. and Perry, M. From endpoints to repertoires: new conclusions about drawing development. *Journal of Aesthetic Education*, 22 (1), 1988, pp.17-35. Kindler, A. From endpoints to repertoires: a challenge to art education. *Studies in Art Education*, 40 (4), 1999, pp.330-349.
- (21) Parsons, M.J. *ibid.*
- (22) Housen, A. *The eye of the beholder: Measuring aesthetic development*. Unpublished doctoral dissertation, Harvard University, 1983.
- (23) 王文純・石崎和宏「美的感受性の発達に対するレパートリーの観点からの再考」『美術教育学』第25号、2004年。
- (24) Hudson, S. & Noonan-Morrissey, N. *The art of writing about art*. CA : Thomson Learning, 2002.
- (25) 「ひらめきライター」CD-ROM、ジャストシステム、2000年や「ドラネット 作文・読解」CD-ROM、小学館、2002年など。
- (26) *Macromedia Director 8J Shockwave Studio*、マクロメディア、2001年。
- (27) Feldman, E.B. *Varieties of visual experience*. NY : H.N. Abrams, 1992, pp.487-510.
- (28) SW (Stage Weight) 値は、パーソンズの発達理論の5段階に関する評定基準に基づいて作成した主題、表現、媒体・形式・スタイル、判断の4つのトピック群に対して、回答者の意識が相対的にどの段階の特性に比重を置いているかを数量化したものである。評定基準、SW値算出の詳細は、王・石崎、前掲書、1998年、p.421を参照。なお、SW値は当初DP値と名付けていたものを変更した名称である。

- (29) Johnson, M. H. & Cooper, S. L. Developing a system for assessing written art criticism. *Art Education*, 47, (5), 1994, pp.21-26.

〈付記〉本研究の一部は、平成15年度科学研究費補助金・基盤研究（C）（課題番号15530565）によるものである。

（平成15年10月1日受理）